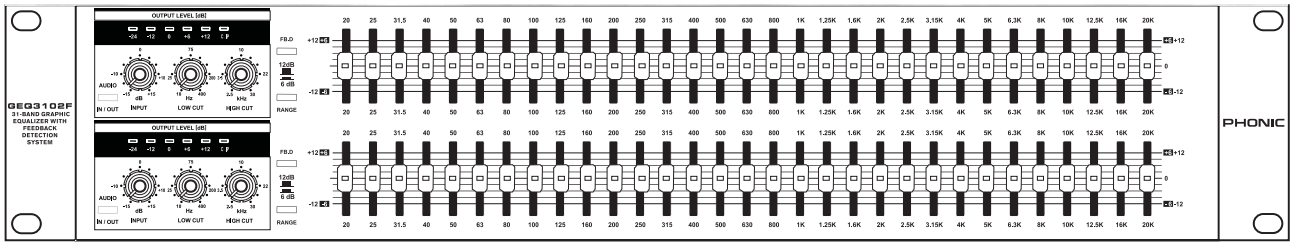
PHONIC

WWW.PHONIC.COM



GEQ 3102F

GEQ 1502F
GEQ 3102F

☑ User's Manual
☑ Manual del Usuario

English

Español

GEQ 1502F
GEQ 3102F

GRAPHIC EQUALIZERS
ECUALIZADOR GRÁFICO

ENGLISH ..... **I**
ESPAÑOL ..... **II**

V1.1 06/01/2012

USER'S MANUAL

English

CONTENTS

INTRODUCTION 1

FEATURES 1

INITIAL SETUP 1

CONNECTIONS AND CONTROLS 1

- Front Panel 1
- Rear Panel 2

TYPICAL GRAPHIC EQUALIZER OPERATION 3

SPECIFICATIONS 4

APPENDIX

FREQUENCY CHART 1

APPLICATION 2

DIMENSIONS 3

BLOCK DIAGRAM 4

Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice

English

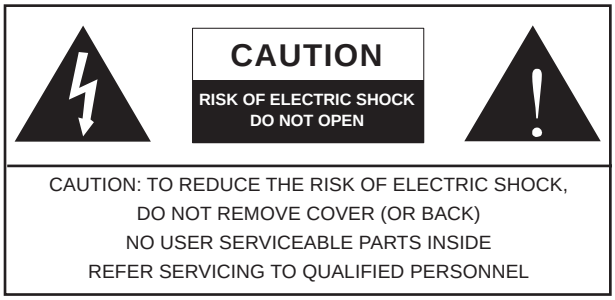
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.

English

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of another quality product, We hope the GEQ1502F or GEQ3102F graphic equalizer proves itself to be a worth investment, and provides you with years of dependable use for many years to come. These equalizers were meticulously designed by skilled engineers, and should give you total control of your audio's various frequencies. Use the GEQ equalizer in your speaker path, or use it with your mixer' s insert points to integrate it better into your system.

We know how eager you are to get started, however we advise that you take the time to read through this manual before storing it in an easy to remember place for future reference. Within this manual you'll find helpful information on the operation and treatment of the GEQ unit.

FEATURES

- Ultra low-noise operation
- Professional 15-band stereo Graphic Equalizer for live and studio application alike (GEQ1502F)
- Professional 31-band stereo Graphic Equalizer for live and studio application alike (GEQ3102F)
- FB.D Feedback Detection circuitry instantly reveals problem frequencies in your audio
- Low cut filter removes unwanted low-frequency sounds
- High cut filter helps users better determine frequencies they wish to work with (GEQ3102F)
- Dedicated subwoofer output with crossover control
- Accurate 4-digit output level meter (GEQ1502F)
- Accurate 6-digit output level meter (GEQ3102F)
- Gain control for adjusting input levels
- High quality workmanship and sturdy construction
- Balanced 1/4" TRS and XLR input and output connectors

INITIAL SETUP

1. After opening and unpacking the GEQ equalizer, inspect the unit for any noticeable damage. Though attempts to take every precaution possible in preventing damage occurring to its products in transit, it is sometimes unavoidable. If the product is noticeably damaged, users are advised to contact the dealer at which they purchased the product.
2. If you wish to mount the GEQ into a 19" rack, ensure it is not positioned above power amplifiers and that the unit has plenty of ventilation, as to avoid overheating.
3. Plug any required devices into the GEQ's inputs and outputs. For example, a mixer's output signal could be sent to the inputs, and an amplifier and speakers connected to the outputs.
4. Plug the provided power cord into the power connector and into an appropriate AC power source. Be sure to check local voltage levels before connecting the unit. Do not under any circumstances defeat the ground-pin of the cord, as it is provided for your own protection.

CONNECTIONS AND CONTROLS

Front Panel

1.Output Level Meter

This 6-segment LED level meter (4-segment on the GEQ1502F) will give you an accurate indication of when the output level of the GEQ equalizer reaches certain levels. If the red "Clip" LED illuminates, users are advised to reduce the level of that particular channel, either through use of the input level control or by lowering the frequency slide controls.

2. FB.D Switch

The FB.D Feedback Detection System is activated when this button is pushed. When feedback is detected, an LED will illuminate on the affected frequency's slide control. Users can lower the level of that frequency to eliminate the feedback.

3. Audio In/Out Switch

Pushing this button will enable and disable the equalizer function for the respecting input channel. When the equalizer is disabled, the input signal will be sent directly to the output channel without being altered.

4. Range Switch

This switch is used to change the boost/cut range of the frequency slide controls between ±12 dB and ±6 dB (switch depressed).

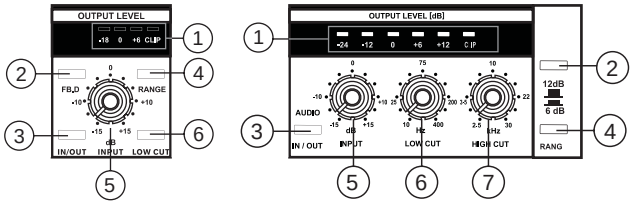
5. Input Control

This control is used to adjust the input level for the corresponding channel. It gives you a boost/cut range between -15 and +15 dB.

6. Low Cut Switch/Control

The low-cut button on the GEQ1502F will remove frequencies below 25 Hz to help eliminate unwanted stage rumble and other unpleasant low-frequency sounds.

The GEQ3102F features a low-cut control that will allow users to select the cut-off frequency of the low-cut filter between 10 and 400 Hz. Please note that this affects the signal sent through the subwoofer output, as well.



GEQ 1502F GEQ 3102F

English

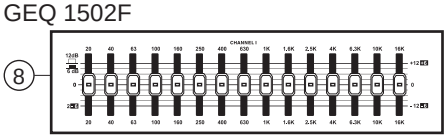
7. High Cut Control (GEQ3102F only)

The high-cut control allows users to select the cut-off frequency of the high-cut filter between 2.5 kHz and 30 kHz. All frequencies above your selected frequency will be cut, helping you to better define which frequencies you wish to be processed by a power amp (if one is connected to your outputs). Setting the frequency to 30 kHz will allow the signal to pass through unaltered by the high-cut filter.

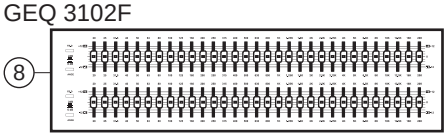
8. Frequency Slide Controls

These 31 small faders (15 on the GEQ1502F) allow users to adjust each frequency band of the audio individually. At the “0” position, the frequency will not be processed. Slide a control up to boost that particular frequency; down to attenuate it.

GEQ 1502F



GEQ 3102F



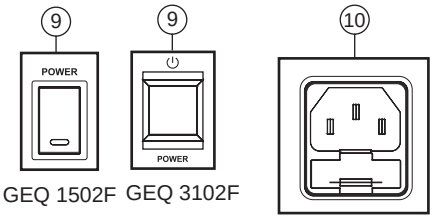
Rear Panel

9. Power Switch

Flicking this switch will turn the GEQ equalizer on and off. Remember to keep the power switch in the “off” position when connecting or disconnecting the power cord to the unit. The GEQ1502F’s power switch is located at the front of the unit.

10. Power Connector

Used for the addition of a power cable and supply, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the power cable that is included with this device only. The Fuse holder, located above the AC Power connector, is for the GEQ’s fuse. If the fuse happens to blow, open the holder cover, and replace the fuse with a suitable replacement (as indicated next to the power connector).



GEQ 1502F GEQ 3102F

11. Input Connectors

These balanced 1/4” TRS and XLR jacks are used for receiving signals to be sent to each input channel.

12. Output Connectors

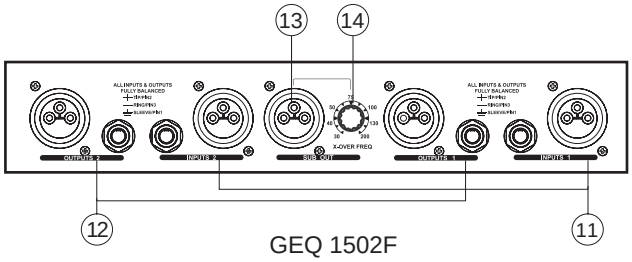
These output connectors, the same as featured on the input, send their corresponding signals. All outputs run in parallel to one another (meaning you can use the 1/4” and XLR outputs at the same time).

13. Subwoofer Output

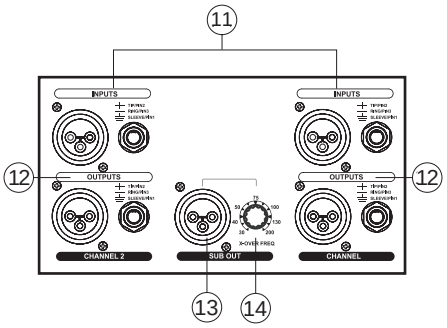
The balanced subwoofer output connector can sends the summed signal of the main left and right signals to a subwoofer. The signal sent from the subwoofer output has been processed by the internal crossover.

14. X-Over Frequency Control

This switch allows users to adjust the cross-over frequency of the subwoofer output. This function ensures that your subwoofer amplifier needs only process the low frequency audio that you want sent to the subwoofer.



GEQ 1502F



GEQ 3102F

TYPICAL GRAPHIC EQUALIZER OPERATION

GENERAL TONE CONTROL

The graphic equalizer is a useful device for general tone shaping because it is simple and easy to adjust. The visual reference provided by the slide fader position gives an approximate idea of the frequency response generated: higher frequencies appear on the right, lower frequencies on the left. To use the equalizer, you must know the numerical frequency range of the tone you wish to produce. The frequency range chart, located on page 18, is a useful tool when first using a graphic equalizer. Use the range chart as a guide, then adjust by ear. Unfortunately, even a good equalizer cannot offer a complete solution when a room has severe inherent acoustic problems. Nor can equalization overcome the lack of sound clarity caused by rooms with unduly long reverberation times.

FEEDBACK CONTROL

In live performance applications, graphic equalization is almost always applied separately to the stage monitor or foldback system to reduce the level of those frequencies that would otherwise cause feedback problems. These problems arise from monitor positioning, sound reflected from the stage walls, and peaks in the frequency response curves of the monitor speaker system. A graphic equalizer can provide some control over moderate feedback problems, but it hasn't enough flexibility or resolution to remedy a severe feedback response. The best results are achieved by eliminating feedback points. One or two feedback points can be eliminated by adjusting the slide faders, but no more than 6dB should be cut.

If you find feedback points covering many equalizer bands and cutting every affected band does not help, you must reduce the system gain. The combined use of a graphic equalizer for tone control and a parametric equalizer for feedback control is highly recommended.

MIXER CHANNEL EQUALIZATION

Many mixers provide only simple equalization for individual channels. If your mixer has channel inserts, you can patch your equalizer into a channel that is being used for something important and use it to tailor the sound of this channel exactly as you want.

LARGE ROOM EQUALIZATION

Large rooms tend to suffer from multiple reflections with long time delays and long reverberation intervals factors which lead to reduced intelligibility and a generally muddy sound. As sound travels long distances, high frequencies attenuate more than low frequencies. In general, a large room benefits from some low frequency roll-off and some high frequency boost. Therefore, reducing the low frequency output may be advantageous in buildings made of concrete or stone, where much of the bass is reflected rather than absorbed. Rolling off the high frequency end above 5kHz may also contribute to a more natural sound. The shape of the optimal house curve varies according to the individual sound system and acoustic environment; a degree of experience is indispensable to achieving the best result.

SPECIFICATIONS

	GEQ1502F	GEQ3102F
Audio Inputs		
Inputs	Balanced XLR and 1/4" TRS connectors	
Impedance	40 kΩ balanced and unbalanced	
Maximum Input Level	+21 dBu balanced and unbalanced	
CMRR	typ. 40 dB, >55 dB @ 1 kHz	
Audio Outputs		
Outputs	Balanced XLR and 1/4" TRS connectors	
Subwoofer Out	Balanced XLR connector	
Crossover Frequency	Variable, 30 - 200 Hz	
System Specifications		
Frequency Response	10 Hz to 200 kHz +/-3dB	10 Hz to 30 kHz, +/-3 dB
S/N Ratio	22 Hz to 22 kHz >94 dB @ +4 dBu	
Distortion (THD)	typ. 0.006% @ +4 dBu, 1 kHz, Gain 1	
Crosstalk	typ. -70 dB @ 1kHz	
Roll-Off Filter Section		
Type	12 dB/oct., Butterworth	
Input	Variable (-15 dB to +15 dB)	
Low Cut	Switchable, cutoff @ 25 Hz	Variable (10 Hz to 400 Hz)
High Cut	N/A	Variable (2.5 kHz to 30 kHz)
Graphic Equalizer		
Type	Stereo 15-band equalizer	Stereo 31-band equalizer
Frequency Range	20 Hz to 16 kHz in 15 bands (ISO frequencies)	20 Hz to 20 kHz in 31 1/3-octave bands (ISO frequencies)
Bandwidth	2/3 octave	1/3 octave
Control Range	+/-6 dB or +/-12 dB (switchable)	
Function Switches		
Audio In/Out	Switch to bypass the equalizer functions	
I/O Meter In/Out	N/A	switches the meter display from input to output
Range	Shift of the maximum cut/boost range for all 31/15 bands	
Low Cut	Activates the high pass filter	-
Indicators		
Input/output Level	4-segment LED display: -20/0/+6 dB/CLIP	12-segment output display: -30/-24/-18/-12/-6/-3 /0/+3/+6/+9/+12 dB/CLIP
Power Supply		
Mains Voltage	USA/Canada 120 V~, 60 Hz	
	Europe/U.K./Australia 230 V~, 50 Hz	
	Japan 100 V~, 50 - 60 Hz	
	General export model 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Power Consumption	22 W	35 W
Fuse	100 - 120 V~:1A	
	200 - 240 V~:T500mAH	
Mains Connection	Standard IEC receptacle	
Dimensions/Weight		
Dimensions (W x H x D)	483 x 44 x 215 mm (19" x 1.7" x 8.5")	480 x 88 x 146 mm (19" x 3.5" x 5.7")
Weight	2.15 kg (4.74 lbs)	2.5 kg (5.51 lbs)

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at http://www.phonic.com/where/.

WARRANTY INFORMATION

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tampering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit http://www.phonic.com/warranty/.

CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT

We encourage you to visit our online help at http://www.phonic.com/support/. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

support@phonic.com
http://www.phonic.com

PHONIC

Español

Manual del Usuario

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 1

CARACTERÍSTICAS 1

CONFIGURACION INICIAL 1

CONEXIONES Y CONTROLES 1

- Panel Frontal 1
- Panel Posterior 2

OPERACION TIPICA DEL ECUALIZADOR GRAFICO 3

ESPECIFICACIONES 4

APÉNDICE

TABLA DE FRECUENCIAS 1

APLICACIONES 2

DIMENSIONES 3

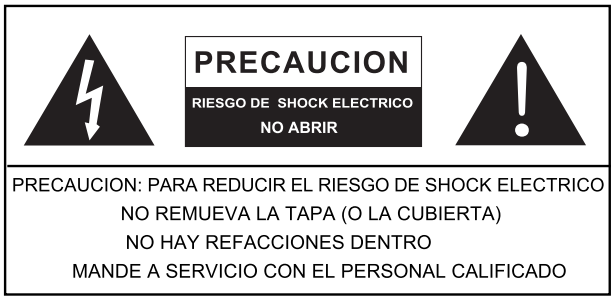
DIAGRAMA DE BLOQUES 4

Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista dentro de este documento sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga este instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una operación adecuada.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este instructivo.
5. No utlize este aparato cerca del agua o en lugares donde se puedan dar condensaciones.
6. Limpie solamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores líquidos. Desconecte este aparato antes de limpiarlo.
7. No bloque ninguna de las aberturas de ventilación. Instale según las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de cualquier fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No deshaga la opción de seguridad del plug polarizado o aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grade que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente.
   La cuchilla más ancha o el tercer diente esta incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su toma corriente, consulte un electricista para que cambie el toma corriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado particularmente en la clavija, los receptaculos y en el punto donde estos salgan del aparato.
    No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice solamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un carro, pedestal, tripie abrazaderas o mesas espedicifadas por el fabricante, o incluidas con el aparato. Si se utiliza un carro, tenga precaución cuando mueva el carro con el aparato para evitar lesiones de cualquier tipo.

13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en periodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado.
    Se requiere de servicio cuando el aparato a sido dañado en cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado liquido o si algun objeto a caido en el aparato, o si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no funcione normalmente o si ha sufrido una caída.


PRECAUCION
RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO ABRIR
PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO REMUEVA LA TAPA (O LA CUBIERTA)
NO HAY REFACCIONES DENTRO
MANDE A SERVICIO CON EL PERSONAL CALIFICADO

El simbolo con una flecha encerrado en un triangulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de ´´voltaje peligroso´´ no aislado dentro del chasis del producto que pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.

El punto de exclamación dentro de un triangulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciónes importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCION: No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados, esto puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.

PHONIC

Español

Español

INTRODUCCIÓN

Felicidades por tu compra de otro producto de calidad. Esperamos que los Ecualizadores Gráficos modelos GEQ1502F y GEQ3102F prueben por si mismos ser una valiosa inversión y, que te dé años de utilidad. Estos ecualizadores fueron meticulosamente diseñados por los habiles ingenieros y, debe de brindarte control total de las varias frecuencias de audio. Utiliza al ecualizador GEQ en la cadena de tus altavoces, o utilizalo en los puntos de inserción de tu mezcladora para integrar un mejor sonido a tu sistema.

Sabemos que estas impaciente por sacar tu equipo de la caja y ponerlo a funcionar, pero te recomendamos que antes de esto des un vistazo a este manual del usuario, dentro encontrará información útil sobre la operación y tratamiento de GEQ, que podras entender todas las funciones del equipo y obtener lo mejor de el. Guardelo en un lugar de fácil acceso para refenrencia futura.

CARACTERÍSTICAS

- Operación de ruido ultra bajo
- Ecualizador estéreo profesional de 15 bandas para aplicaciones en estudio y en vivo (GEQ1502F)
- Ecualizador estéreo profesional de 31 bandas para aplicaciones en estudio y en vivo (GEQ3102F)
- Circuito de revelo instantaneo para Detección de Realimentación en frecuencias de su audio.
- Filtro pasa bajas que recorta los sonidos de frecuencias graves no deseados
- Filtro pasa altas que ayuda a los usuarios a determinar de mejor manera las frecuencias que deseen trabajar (GEQ3102F)
- Salida de subwoofer dedicada con control de crossover
- Preciso medidor de nivel de salida de 4-dígitos (GEQ1502F)
- Preciso medidor de nivel de salida de 6- dígitos (GEQ3102F)
- Control de ganancia para ajustar los niveles de entrada
- Construcción rígida y gran calidad de mano de obra
- Conectores balanceados de entrada y salida 1/4" TRS y XLR

CONFIGURACION INICIAL

1. Después de abrir y desempaquetar al ecualizador GEQ, inspecciona la unidad en búsqueda de cualquier daño visible. Aunque siempre se toma las medidas necesarias para que esto no pase, se pueden dar daños en el transporte de las unidades y esto a veces es inevitable. Si el producto esta dañado, se aconseja a los usuarios ponerse en contacto con el representante al que compraron el equipo.
2. Si deseas montar al GEQ a un rack de 19", asegúrate que no este por encima de algún amplificador de potencia y que tiene una ventilación adecuada, esto para prevenir el sobrecalentamiento.
3. Conecta cualquier dispositivo necesario a las entradas y salidas del GEQ. Por ejemplo, la señal de salida de una mezcladora podría ser enviada a las salidas y, un amplificador y altavoces conectados a las salidas.
4. Conecta el cable de AC a un tomacorriente adecuado. Asegúrate de que el voltaje local sea del mismo nivel requerido por la unidad. Bajo ninguna circunstancia elimines el conector de aterrizaje, este esta diseñado para tu propia protección.

CONEXIONES Y CONTROLES

Panel Frontal

1. Medidor de Nivel de Salida

Este medidor de nivel LED de 6 segmentos (4 en el GEQ1502F) te dará una indicación precisa de cuando el nivel de salida del ecualizador GEQ alcanza ciertos niveles. Si el indicador LED rojo de recorte (Clip) se ilumina, se aconseja a los usuarios reducir el nivel del canal en particular, ya sea mediante el nivel de entrada o reduciendo los niveles de los sliders de las frecuencias.

2. Interruptor Detección de Realimentación

El sistema de Detección de Realimenatación está activo cuando este botón esta presionado. Cuando la realimentación es detectada, una luz LED se iluminará en la frecuencia afectada del control de lado. Los Usuarios pueden bajar el nivel de la frecuencia para eliminar la realimentación.

3. Selector Audio In/Out

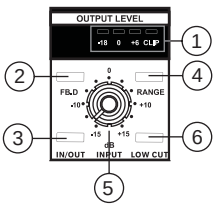
Presionando este botón se podrá activar o desactivar la función de ecualización para el respectivo canal de entrada. Cuando el ecualizador este desactivado, la señal de entrada será enviada directamente al canal de salida sin ser alterado.

4. Selector de Gama

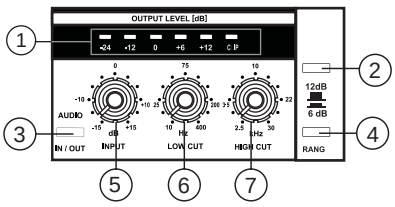
Este se utiliza para cambiar el Gama de refuerzo/recorte de los controles de frecuencia entre +/-12dB o +/-6 dB.

5. Control de Entrada

Este control es utilizado para ajustar el nivel de entrada del canal correspondiente. Te da un Gama de refuerzo/ recorte entre +/-15 dB.



GEQ 1502F



GEQ 3102F

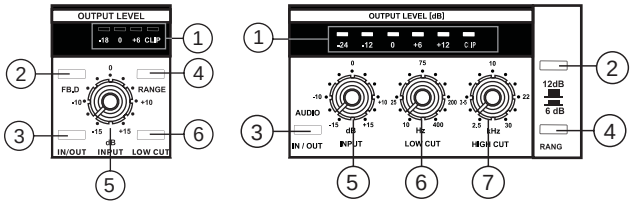
6. Control/Selector Filtro Pasa Bajas

El selector de filtro pasa bajas (Low cut) del GEQ1502F removerá las frecuencias por debajo de los 25 Hz para ayudar a eliminar vibraciones del escenario y otros sonidos de bajas frecuencias no deseables.

El GEQ3102F tiene un control pasa bajas el cual permitirá a los usuarios seleccionar la frecuencia de corte del filtro pasa bajas entre los 10 y los 400 Hz. Por favor ten en cuenta que esto afecta a la señal enviada a la salida de subwoofer.

7. Control Pasa Altas (solo en modelo GEQ3102F)

El control pasa altas (high cut) permite a los usuarios seleccionar la frecuencia de corte del filtro pasa altas entre 2.5kHz y 30kHz. Todas las frecuencias por encima de lo seleccionado serán recortadas, ayudándote así a definir de mejor manera cuales frecuencias deseas procesar en un amplificador de potencia (si tiene uno conectado a las salidas). Colocando la frecuencia a 30kHz permitirá que la señal pase por el filtro sin alteración alguna.

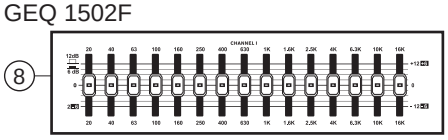


GEQ 1502F GEQ 3102F

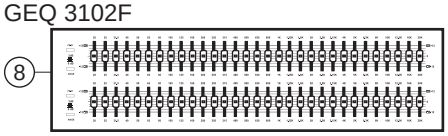
8. Controles Deslizables de Frecuencia

Estos 31 pequeños deslizables (15 en el GEQ1502F) permitirán a los usuarios ajustar cada banda de frecuencias individualmente. En la posición "0", las frecuencias no serán procesadas. Mueve hacia arriba cualquier deslizable (slider) para reforzar alguna frecuencia en particular, muévelo hacia abajo para atenuarla.

GEQ 1502F



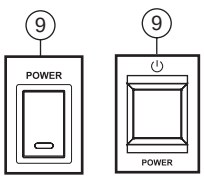
GEQ 3102F



Panel Posterior

9. Selector de Encendido

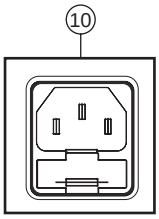
Este selector enciende y apaga la unidad. Recuerda mantener este selector en la posición OFF cuando conectes o desconectes el cable de AC. El selector del GEQ 1502 esta localizado al frente de la unidad.



GEQ 1502F GEQ 3102F

10. Conector de Voltaje

Utilízalo para conectar el cable de voltaje, permitiendo así que la unidad sea alimentada. Por favor utiliza únicamente el cable que esta incluido con la unidad. El portafusible localizado por encima del conector de AC, es para el fusible del GEQ. Puedes remplazar este fusible con uno de igual valor y especificaciones mostradas a un lado del conector de voltaje.



11. Conectores de Entrada

Estos jacks balanceados 1/4” TRS y XLR se utilizan para recibir las señales que serán que serán enviadas a cada canal de entrada.

12. Conectores de Salida

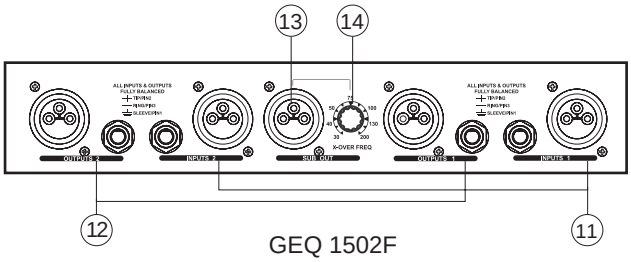
Estos conectores de salida, los mismos que las entradas, envían las señales correspondientes de salida. Todas las salidas corren en paralelo entre si (lo que significa que puedes utilizar las salidas 1/4" y XLR al mismo tiempo).

13. Salida de Subwoofer

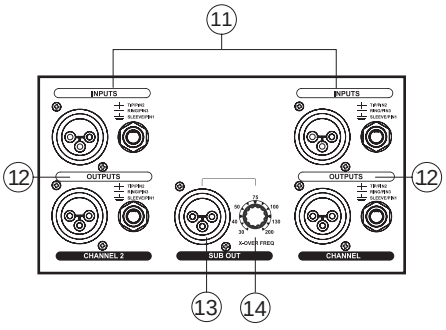
El conector de salida balanceada para subwoofer puede enviar la señal sumada de los canales principales Izquierdo y Derecho a un subwoofer. La señal desde la salida de subwoofer ha sido procesada por el crossover interno.

14. Control de Frecuencias de X-Over

Este selector permite a los usuarios ajustar la frecuencia de crossover para la salida del subwooter. Esta función asegura que su amplificador de subwoofer necesita procesar solamente el audio de frecuencia baja que deseas enviar a subwoofer..



GEQ 1502F



GEQ 3102F

OPERACION TIPICA DEL ECUALIZADOR GRAFICO

CONTROL GENERAL DE TONO

El ecualizador gráfico es un dispositivo útil para dar forma en general, porque es simple y fácil de ajustar. La referencia visual provista por la posición de los faders deslizables da una idea aproximada de la respuesta en frecuencia generada, frecuencias graves a la izquierda y frecuencias agudas a la derecha. Para utilizar al ecualizador, deberás saber el Gama numérico de frecuencias del tono que querías lograr.

La tabla de frecuencias esta localizada en la página 18, es una herramienta útil cuando se utiliza por primera vez a un ecualizador gráfico. Utiliza la taba de frecuencias como una guía, después ajusta de oído. Ddesafortunadamente, incluso un buen ecualizador no puede ofrecer una solución completa en una habitación que tiene graves problemas acústicos inherentes. La ecualización tampoco puede superar la falta de claridad de sonido causado por habitaciones con tiempos de reverberación demasiado largos.

CONTROL DE RETROALIMENTACION

En aplicaciones de presentaciones en vivo, la ecualización gráfica es aplicada casi siempre por separado a los monitores de escenario o sistemas foldback para reducir el nivel de las frecuencias que de otra manera causaran problemas de retroalimentación. Estos problemas surgen del posicionamiento de los monitores, sonidos reflejados desde los muros del escenario y picos en las curvas de respuesta en frecuencia del sistema de monitores. Un ecualizador gráfico puede proveer de un control moderado para problemas de retroalimentación, pero no tiene la suficiente flexibilidad de resolver inmediatamente severos problemas de retroalimentación. Los mejores resultados se lograran al eliminar los puntos de retroalimentación. Uno o dos puntos de retroalimentación pueden ser eliminados al ajustar los faders deslizables, pero no más de 6dB de recorte.

Si encontras puntos de retroalimentación abarcando muchas bandas de del ecualizador y cortando cada banda afectado no ayuda, debe reducir la ganancia del sistema. El uso combinado de un ecualizador gráfico para un control de tono y ecualizador paramétrico para el control de retroalimentación es altamente recomendable.

ECUALIZACION DE CANAL DE MEZCLADORA

Muchas mezcladoras proveen solo de una ecualización simple para canales individuales. Si tu mezcladora tiene puntos de inserción, puedes utilizar tu ecualizador y enviarlo a este canal para que lo procese para algún uso importante y darle forma así a tu audio.

ECUALIZACION DE CUARTO GRANDE

Los cuartos grandes tienden a tener múltiples reflexiones, con tiempos largos de delay y largos intervalos de reverberación, lo cual lleva a reducir la inteligibilidad y generar un sonido sucio. Un sonido viaja grandes distancias, las altas frecuencias se atenúan más que las bajas. En general, un cuarto grande se beneficia de las frecuencias graves y de algún refuerzo de frecuencias agudas. Por lo tanto, reducir la salida de las frecuencias graves puede ser de gran ayuda en edificios hechos de concreto o piedra, donde muchos de los graves son reflejados en lugar de absorberse. Reducir las frecuencias altas por arriba de los 5kHz puede contribuir a un sonido más natural. La forma de la curva optima varia de acuerdo con el sistema de sonido individual y ambiente acústico; se necesita cierto grado de experiencia para alcanzar al mejor resultado.

ESPECIFICACIONES

	GEQ1502F	GEQ3102F
Entradas de Audio		
Entradas	Conectores XLR y 1/4" TRS balanceados	
Impedancia	40 kΩ balanceada y desbalanceada	
Máximo Nivel de Entrada	+21 dBu balanceada y desbalanceada	
CMRR	tip. 40 dB, >55 dB @ 1 kHz	
Salidas de Audio		
Salidas	Conectores XLR y 1/4" TRS balanceados	
Salida de Subwoofer	Conector XLR balanceado	
Frecuencia de Crossover	Variable, 30 - 200 Hz	
Especificaciones del Sistema		
Respuesta en Frecuencia	10 Hz a 200 kHz +/-3dB	10 Hz a 30 kHz, +/-3 dB
Relación Señal a Ruido	22 Hz a 22 kHz >94 dB @ +4 dBu	
Distorsión (THD)	tip. 0.006% @ +4 dBu, 1 kHz, Ganancia 1	
Crosstalk	tip. -70 dB @ 1kHz	
Sección de Roll-Off		
Tipo	12 dB/oct., Butterworth	
Entrada	Variable (-15 dB a +15 dB)	
Pasa Bajas	Seleccionable, corte a @ 25 Hz	Variable (10 Hz a 400 Hz)
Pasa Altas	N/A	Variable (2.5 kHz a 30 kHz)
Ecualizador Gráfico		
Tipo	Ecualizador estéreo de15-bandas	Ecualizador estéreo de 31-bandas
Gama de Control	20 Hz a 16 kHz en 15 bandas (frecuencias ISO)	20 Hz a 20 kHz en 31 1/3-octava bandas (frecuencias ISO)
Ancho de banda	2/3 octava	1/3 octava
Gama de Control	+/-6 dB o +/-12 dB (seleccionable)	
Selectores de Funciones		
Entrada/Salida de Audio	Cambia para cancelar (bypass) las funciones del EQ	
Entrada/Salida de Medidor	N/A	Cambia a medidor de entrada a salida
Gama	Cambia al máximo Gama de recorte/refuerzo para todas las 31/15 bandas	
Pasa Bajas	Activa el filtro pasa altas	-
Indicadores		
Nivel de Entrada/Salida	Display LED de 4-segmentos: -20/0/+6 dB/CLIP	Display de salida de 12-segmentos: -30/-24/-18 /-12/-6/-3/0/+3/+6/+9/+12 dB/CLIP
Fuente de Alimentación		
Voltaje principal	USA/Canadá 120 V~, 60 Hz	
	Europa/UK./Australia 230 V~, 50 Hz	
	Japón 100 V~, 50 - 60 Hz	
	Modelo general de exportación: 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Consumo de energía	22 W	35 W
Fusible	100 - 120 V~:1A	
	200 - 240 V~:T500mAH	
Conexión principal	Conector estándar IEC	
Dimensiones/Peso		
Dimensiones (An x Al x P)	483 x 44 x 215 mm (19" x 1.7" x 8.5")	480 x 88 x 146 mm (19" x 3.5" x 5.7")
Peso	2.15 kg (4.74 lbs)	2.5 kg (5.51 lbs)

Español

SERVICIO Y REPARACIÓN

Para refacciones de reemplazo y reparaciones, por favor póngase en contacto con nuestro distribuidor de Phonic en su país. Phonic no distribuye manuales de servicio directamente a los consumidores y, avisa a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por si mismo, haciendo ésto invalidará todas las garantías del equipo. Puede encontrar un distribuidor cerca de usted en http://www.phonic.com/where/.

INFORMACIÓN DE LA GARANTIA

Phonic respalda cada producto que hacemos con una garantía sin enredo. La cobertura de garantía podría ser ampliada dependiendo de su región. Phonic Corporation garantiza este producto por un mínimo de un año desde la fecha original de su compra, contra defectos en materiales y mano de obra bajo el uso que se instruya en el manual del usuario. Phonic, a su propia opinión, reparará o cambiará la unidad defectuosa que se encuentra dentro de esta garantía. Por favor, guarde los recibos de venta con la fecha de compra como evidencia de la fecha de compra. Va a necesitar este comprobante para cualquier servicio de garantía. No se aceptarán reparaciones o devoluciones sin un número RMA apropiado (return merchandise autorization). En orden de tener esta garantía válida, el producto deberá de haber sido manejado y utilizado como se describe en las instrucciones que acompañan esta garantía. Cualquier atentado hacia el producto o cualquier intento de repararlo por usted mismo, cancelará completamente esta garantía. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es válida solamente si el producto fue comprado nuevo de un representante/distribuidor autorizado de Phonic. Para la información completa acerca de la política de garantía, por favor visite http://www.phonic.com/warranty/.

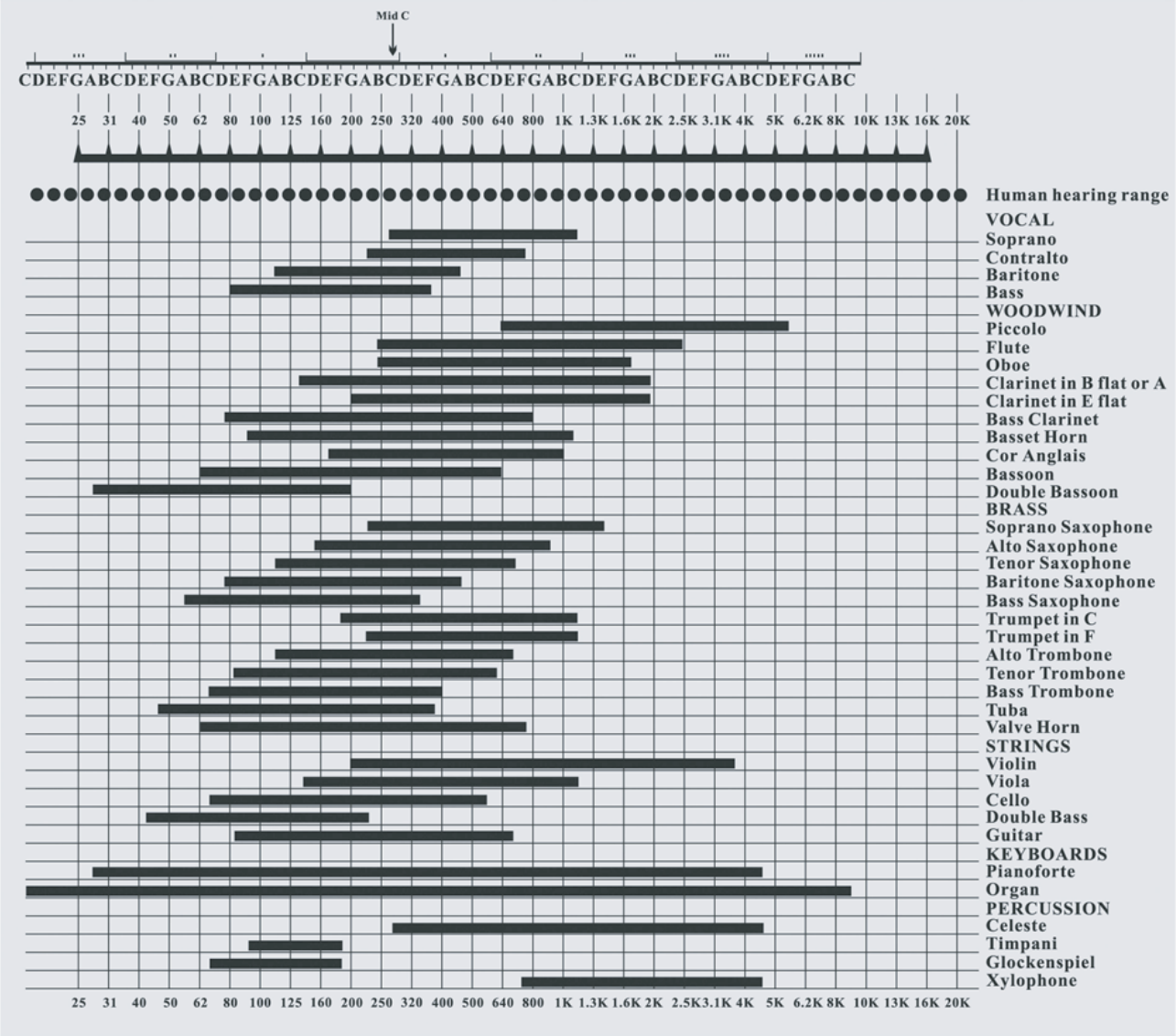
SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO

Le invitamos a que visite nuestro sistema de ayuda en línea en www.phonic.com/support/. Ahí podrá encontrar respuestas a las preguntas más frecuentes, consejos técnicos, descarga de drivers, instrucciones de devolución de equipos y más información de mucho interés. Nosotros haremos todo el esfuerzo para contestar sus preguntas lo antes posible.

support@phonic.com
http://www.phonic.com

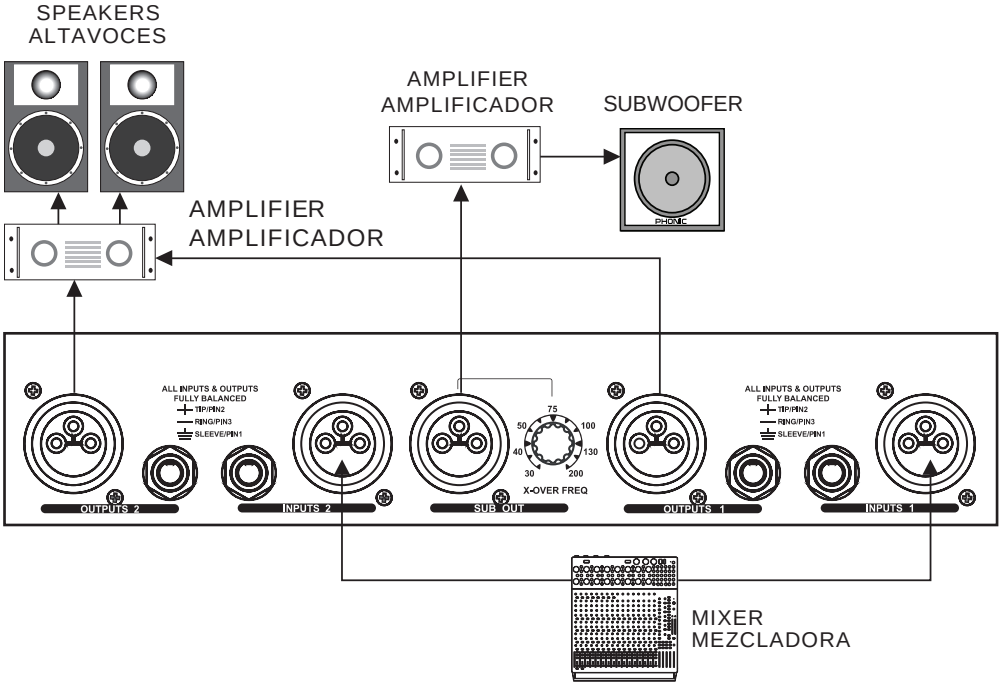
PHONIC

FREQUENCY CHART TABLA DE FRECUENCIAS

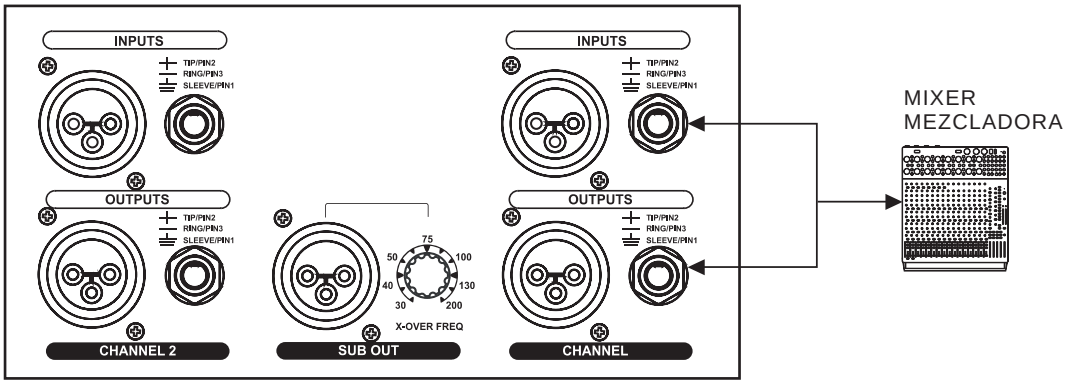


APPLICATION APLICACIONES

IN THE PATH OF AN AMP AND SPEAKERS
EN LA CADENA DE UN AMPLIFICADOR Y ALTAVOCES

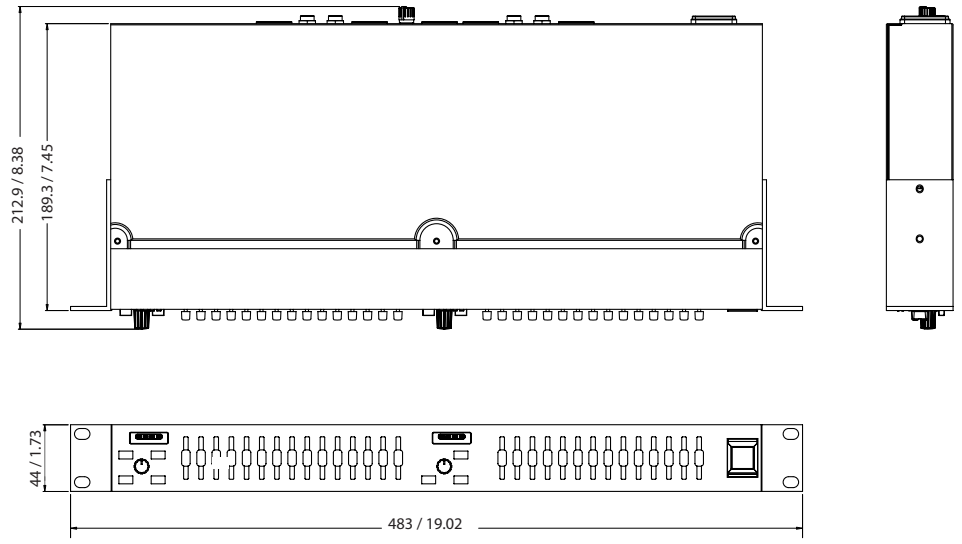


USING AN INSERT POINT
UTILIZANDOLO COMO PUNTO DE INSERCION

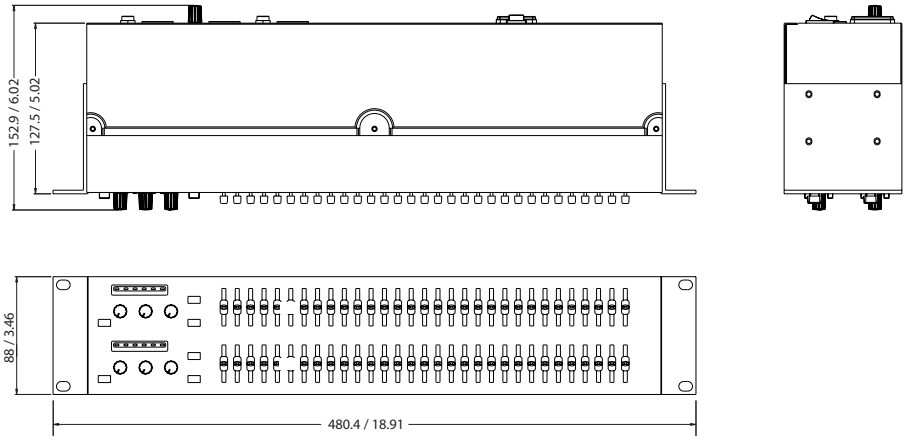


DIMENSIONS DIMENSIONES

GEQ1502F



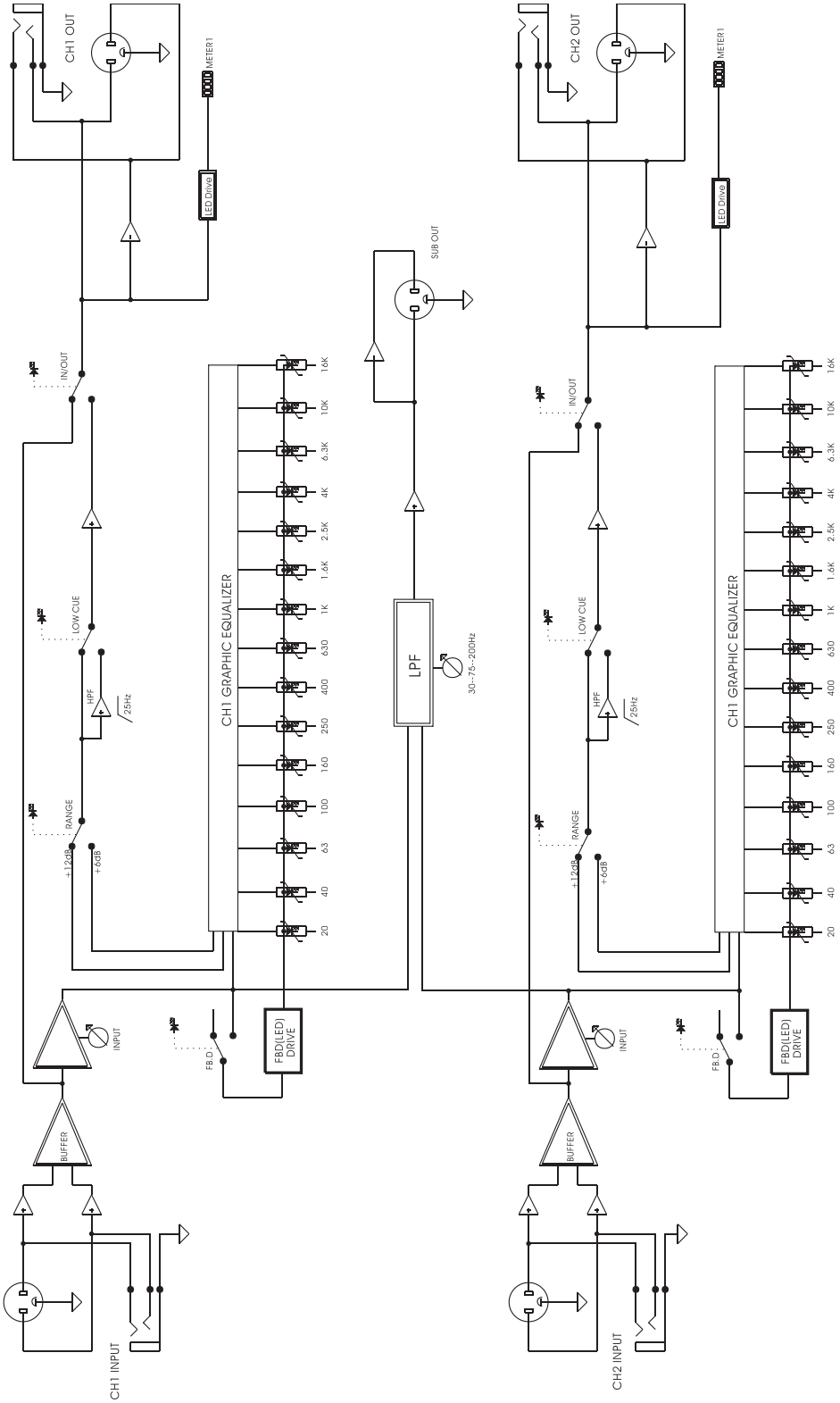
GEQ3102F



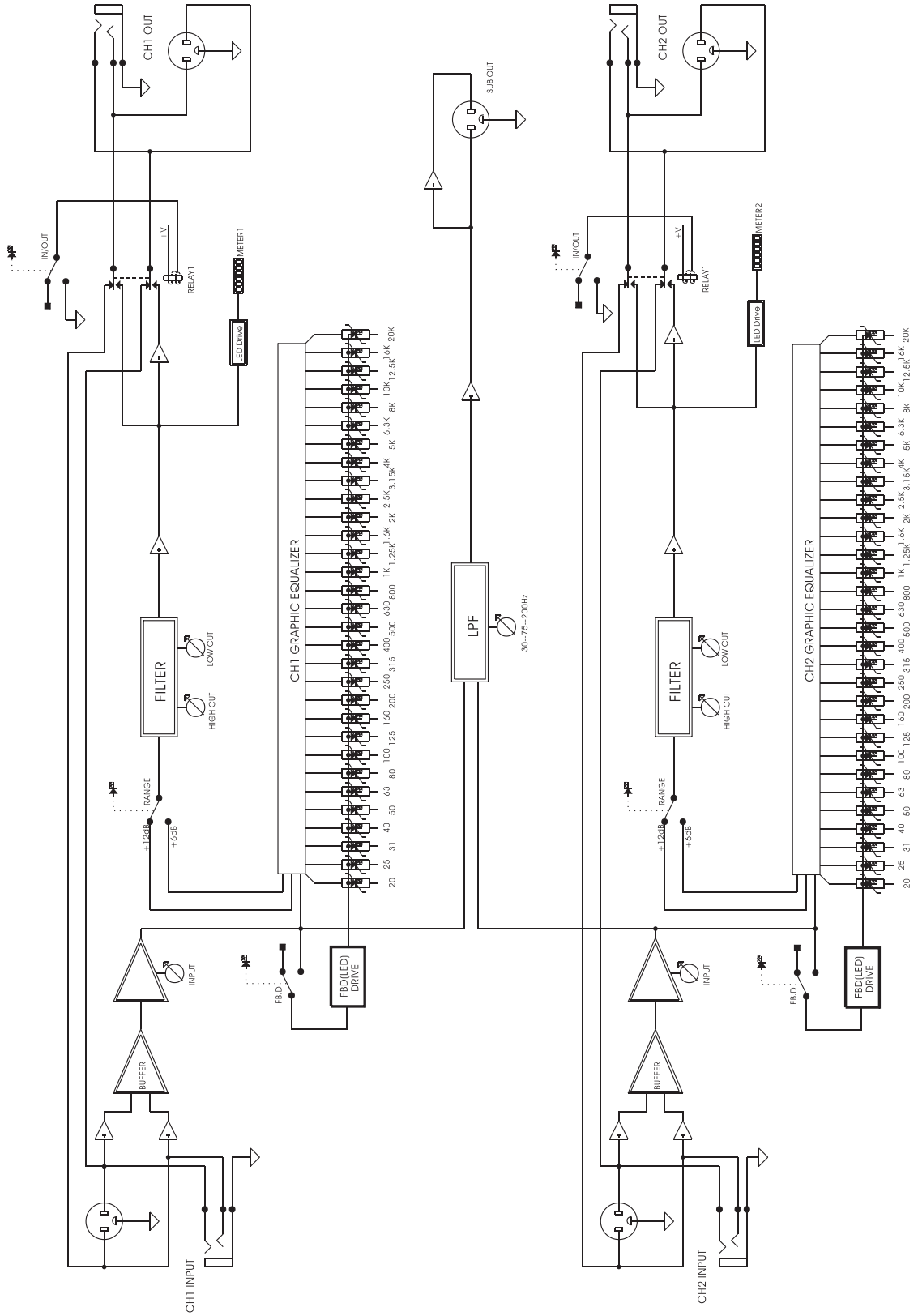
All measurements are shown in mm/inches.
Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

BLOCK DIAGRAM DIAGRAMA DE BLOQUES

GEQ1502F



GEQ3102F


CH1 OUT
CH2 OUT
SUB OUT
IN/OUT
+V
RELAY1
METER1
METER2
LED Drive
FILTER
LOW CUT
HIGH CUT
RANGE
+12dB
+6dB
CH1 GRAPHIC EQUALIZER
CH2 GRAPHIC EQUALIZER
LPF
30~75~200Hz
INPUT
BUFFER
FB.D
FBD(LED) DRIVE
CH1 INPUT
CH2 INPUT

PHONIC

WWW.PHONIC.COM